

精选电子的实习报告合集6篇

在经济发展迅速的今天，报告对我们来说并不陌生，我们在写报告的时候要注意逻辑的合理性。那么报告应该怎么写才合适呢？以下是小编为大家整理的电子的实习报告6篇，欢迎大家借鉴与参考，希望对大家有所帮助。

电子的实习报告 篇1

一、 实习目的

实习是在校大学生的一次接触工厂大规模生产的机会，是学生走上社会的良好过渡，走向工作岗位的入门之课。实习让我们了解到理论和实践之间的差异，找到了工厂大规模生产和实验室小量操作的异同。加深我们对所学知识的理解和消化，同时也学习到各工厂的许多技术细节，掌握了生产的基本工艺原理。这次实习提高了自己培养发现，分析，解决问题的能力，受益非浅，达到了实习的效果。

通过实习使我更多地接触社会，实践于社会，从而培养了严谨的工作作风、初步的实际工作能力和基础的专业技能，为将来走上工作岗位打下良好的基础。

天能动力国际有限公司于1986年正式成立。集团位于XX、XX、XX三省交界的“中国绿色动力能源中心”——XX长兴。天能动力为中国最大的动力电池生产商，主要从事铅酸、镍氢及

锂离子等动力电池、电动车用电子电器、风能及太阳能储能电池的研发、制造和销售。

XX天能电池有限公司由XX天能国际有限公司投资10亿元人民币新建的一家现代化企业。专业生产电动车用蓄电池及其配套产品，年产销售量占全国同行业的52%，市场覆盖率达92%。项目一期工程固定资产投资近4亿元人民币，目前8万平方米的主厂房以及技术中心等配套设施已经全面建成，部分机器设备陆续进场使用。正常生产后可实现年销收入10亿元人民币，上缴税收1.35亿元人民币，并可吸纳2500个劳动力就业。二期工程建成后，总建筑面积达80万平方米，年可实现产值35亿元，用工突破3000人，并将成为中国最大的蓄电池生产基地。

二、实习内容

1、蓄电池分类

按我国有关标准规定主要蓄电池系列产品有：

起动型蓄电池：主要用于汽车、拖拉机、柴油机船舶等起动和照明。

固定型蓄电池：主要用于通讯、发电厂、计算机系统作为保护、自动控制的备用电源。

牵引型蓄电池：主要用于各种蓄电池车、叉车、铲车等动力电源。

铁路用蓄电池：主要用于铁路内燃机车、电力机车、客车起动、照明之动力。

摩托车蓄电池：主要用于各种规格摩托车起动和照明。

煤矿用蓄电池：主要用于电力机车牵引动力电源。

储能用蓄电池：主要用于风力、水力发电电能储存。

按蓄电池极板结构分类：有形成式、涂膏式和管式蓄电池。

按蓄电池盖和结构分类：有开口式、排气式、防酸隔爆式和密封阀控式蓄电池。

按蓄电池维护方式分类：有普通式、少维护式、免维护式蓄电池。

2、铅蓄电池工作原理

铅蓄电池由正极板群、负极板群、电解液和容器等组成。充电后的正极板是棕褐色的二氧化铅，负极板是灰色的绒状铅，当两极板放置在浓度为27%~37%的硫酸水溶液中时，极板的铅和硫酸发生化学反应，二价的铅正离子转移到电解液中，在负极板上留下两个电子。由于正负电荷的引力，铅正离子聚集在负极板的周围，而正极板在电解液中水分子作用下有少量的二氧化铅渗入电解液，其中两价的氧离子和水化合，使二氧化铅分子变成可离解的一种不稳定的物质——

氢氧化铅〔 Pb(OH)_4 〕。氢氧化铅由4价的铅正离子和4个氢氧根〔 OH^- 〕组成。4价的铅正离子留在正极板上，使正极板带正电。由于负极板带负电，因而两极板间就产生了一定的电位差，这就是电池的电动势。当接通外电路，电流即由正极流向负极。在放电过程中，负极板上的电子不断经外电路流向正极板，这时在电解液内部因硫酸分子电离成氢正离子和硫酸根负离子，在离子电场力作用下，两种离子分别向正负极移动，硫酸根负离子到达负极板后与铅正离子结合成硫酸铅。在正极板上，由于电子自外电路流入，而与4价的铅正离子化合成2价的铅正离子，并立即与正极板附近的硫酸根负离子结合成硫酸铅附着在正极上。

随着蓄电池的放电，正负极板都受到硫化，同时电解液中的硫酸逐渐减少，而水分增多，从而导致电解液的比重下降在实际使用中，可以通过测定电解液的比重来确定蓄电池的放电程度。在正常使用情况下，铅蓄电池不宜放电过度，否则将使和活性物质混在一起的细小硫酸铅晶体结成较大的体，这不仅增加了极板的电阻，而且在充电时很难使它再还原，直接影响蓄池的容量和寿命。铅蓄电池充电是放电的逆过程。

铅酸蓄电池充、放电化学反应的原理方程式如下：

3、铅蓄电池的工艺流程及主要设备

铅粉制造、板栅铸造、极板制造、极板化成、装配电池

铅粉制造设备：铸粒机或切段机、铅粉机及运输储存系统；

板栅铸造设备：熔铅炉、铸板机及各种模具；

极板制造设备：和膏机、涂片机、表面干燥、固化干燥系统等；

极板化成设备：充放电机；

水冷化成及环保设备；

装配电池设备：汽车蓄电池、摩托车蓄电池、大中小型密封阀控铅酸蓄电池装配线；

电池检测设备：各种电池性能检测。

典型铅酸蓄电池工艺过程概述

铅酸蓄电池主要由电池槽、电池盖、正负极板、稀硫酸电解液、隔板及附件构成。

4、工艺制造

铅粉制造：将1#电解铅用专用设备铅粉机通过氧化筛选制成符合要求的铅粉。

板栅铸造：将铅锑合金、铅钙合金或其他合金铅通常用重力铸造的方式铸造成符合要求的不同类型各种板板栅。

极板制造：用铅粉和稀硫酸及添加剂混合后涂抹于板栅表面再进行干燥固化即是生极板。

极板化成：正、负极板在直流电的作用下与稀硫酸的通过氧化还原反应生产氧化铅，再通过清洗、干燥即是可用于电池装配所用正负极板。

装配电池：将不同型号不同片数极板根据不同的需要组装成各种不同类型的蓄电池。

注：各单位因工艺条件不同可选择不同的流程。

板栅铸造简介

板栅是活性物质的载体，也是导电的集流体。普通开口蓄电池板栅一般用铅锑合金铸造，免维护蓄电池板栅一般用低锑合金或铅钙合金铸造，而密封阀控铅酸蓄电池板栅一般用铅钙合金铸造。

第一步：根据电池类型确定合金铅型号放入铅炉内加热熔化，达到工艺要求后将铅液铸入金属模具内，冷却后出模经过修整码放。

第二步：修整后的板栅经过一定的时效后即可转入下道工序。

板栅主要控制参数

：板栅质量；板栅厚度；板栅完整程度；板栅几何尺寸等；

铅粉制造简介

铅粉制造有岛津法和巴顿法，其结果均是将1#电解铅加工成符合蓄电池生产工艺要求的铅粉。铅粉的主要成份是氧化铅和金属铅，铅粉的质量与所制造的质量有非常密切的关系。在我国多用岛津法生产铅粉，而在欧美多用巴顿法生产铅粉。

岛津法生产铅粉过程简述如下：

第一步：将化验合格的电解铅经过铸造或其他方法加工成一定尺寸的铅球或铅段；

第二步：将铅球或铅段放入铅粉机内，铅球或铅段经过氧化生成氧化铅；

第三步：将铅粉放入指定的容器或储粉仓，经过2-3天时效，化验合格后即可使用。

铅粉主要控制参数：氧化度；视密度；吸水量；颗粒度等；

极板制造简介

极板是蓄电池的核心部分，其质量直接影响着蓄电池各种性能指标。涂膏式极板生产过程简述如下：

第一步：将化验合格的铅粉、稀硫酸、添加剂用专用设备和制成铅膏；

第二步：将铅膏用涂片机或手工填涂到板栅上；

第三步：将填涂后的极板进行固化、干燥，即得到生极板。

生极板主要控制参数

:铅膏配方;视密度;含酸量;投膏量;厚度;游离铅含量;水份含量等。

装配工艺简介

蓄电池装配对汽车蓄电池和密封阀控铅酸蓄电池有较大的区别，密封阀控铅酸蓄电池要求紧装配一般用agm隔板,而汽车蓄电池一般用pe、pvc或橡胶隔板。装配过程简述如下：

第一步：将化验合格的极板按工艺要求装入焊接工具内；

第二步：铸焊或手工焊接的极群组放入清洁的电池槽；

第三步：汽车蓄电池需经过穿壁焊和热封后即可,而密封阀控铅酸蓄电池若采用abs电池槽需用专用粘合剂粘接。

电池装配主要控制参数:汇流排焊接质量和材料;密封性能、正、负极性。

化成工艺简介

极板化成和蓄电池化成是蓄电池制造的两种不同方法，可根据具体情况选择。极板化成一般相对较容易控制成本较高且环境污染需专门治理。蓄电池化成质量控制难度较大，一般对所生产的生极板质量要求较高，但成本相对低一些。密封阀控铅酸蓄电池化成简述如下：

第一步：将化验合格的生极板按工艺要求装入电池槽密封；

第二步：将一定浓度的稀硫酸按规定数量灌入电池；

第三步：经放置后按规大小通直流电，一般化成后需进行放电检查配组后入库准备出厂。

电池化成主要控制参数

:罐酸量;罐酸密度;罐酸温度;充电量和时间等。

使用与维护

铅酸蓄电池以其制造工艺简单、原材料来源丰富、价格适中在二次化学电源中起着不可替代的作用，特别是阀控电池的出现又使传统的蓄电池焕发出了勃勃生机。蓄电池使用寿命与制造有着密切的关系，同时与使用方法也有很大的影响，正确掌握的使用方法对延长蓄电池的寿命大有益处。对于传统开口式蓄电池日常须对以下几方面注意：

①电解液的数量、密度以及充电程度等方面加以注意，尤其是与其密切相关的充电系统特别关心，若充电量较大则蓄电池失水多，容易造成极板的活性物质脱落，造成底部短路使电池内部温度较高而缩短寿命，若充电量较小则容易造成电池的亏电，蓄电池在长期亏电的情况下，可导致极板的不可逆硫酸盐化，其表现是充电过程电压上升较快，很短时间完成，放电时电压下降迅速。

②电解液的纯度，一般采用蓄电池专用电解液或补充液灌注，严禁用普通硫酸和自来水替代。

③日常使用表面保持清洁，排气口畅通。

④放置不用时应先充满电，同时三个月进行一次补充电。

对于密封阀控铅酸蓄电池日常须对以下几方面注意：

①注意充电电压的范围浮充使用时电压一般控制在 $2.15 \pm 0.1\text{V}$ /单格，循环使用时电压一般控制在 $2.35 \pm 0.1\text{V}$ /单格，若说明书有要求时应按说明书操作。

②注意使用环境温度，一般不超过30度为宜。温度变化较大时应加强对电压的调节。

③对于不同厂家的产品不可混用，同一厂家的产品新旧不可混用。

④密封阀控铅酸蓄电池最好不要自己打开盖子补充电解液和更换安全阀。

实习结果

蓄电池的优点是放电时电动势较稳定，缺点是比能量小，对环境腐蚀性较强。铅蓄电池的工作电压平稳、使用温度及使用电流范围宽、能充放电数百个循环、贮存性能好、造价较低，因而应用广泛。

板栅铸造、铅粉制造→自动化涂板、生极板固化→装配电池→焊端子、封壳→注入冷冻胶体/酸→电池内化成→性能测试→包装→出厂。

电池内化成: 电池正、负极板在直流电的作用下与稀硫酸进行电化学反应还原反应。

优点: 1. 不生成废酸、废雾
2. 活性物质不易脱落
3. 全水冷化成，电池均衡性好

缺点: 1. 必须增设专用的冷冻设备
2. 需修建专用水冷却槽
3. 生产周期加长

修复仪解决电池硫化效果太有限：

修复效果和两方面有关：

1. 电池本身状况。比如使用期接近设计寿命的电池，再怎么修复，性能也好不到哪去。

2. 修复技术。蓄电池修复3分设备7分技术是句大实话。技术好经验丰富的人，会对不同的电池状况做出判断，采用不同的处理手段，追求最佳效果。技术好的人和一个只会一种方法笨修的人，修复的效果差距非常非常大。蓄电池修复的主要方法就是补水和除硫，方法有很多类关键是看技术好坏，最好时可以把放电时间50分钟的电池修到120分钟以上。

四、实习总结

这次实习带给我不仅仅是一种社会经验，更是我人生的一笔财富。更可喜的是我在实习期间还结识了一些好朋友，他们给予我不少的帮助。俗语说：纸上得来终觉浅，觉知此事要躬行。没有把理论用于实践是学得不深刻的，当今大学教育是以理论为主，能有机会走进天能集团去实习，对我来说是受益不浅的。我就快毕业走向社会了，相信这次实习对我日后参加工作有帮助。感谢在这期间所有帮助过我的人！

电子的实习报告 篇2

一、实习目的

介绍实习目的和意义及实习要求等，应用电子实习报告。

毕业实习是大学生在学校教学计划所规定的全部理论课程和完成了教学计划所规定的教学环节的基础上进行的总结性实习，是培养和检验学生综合运用所学专业的基本理论、基本技能，理论联系实际，独立地分析问题

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要
下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/038123012115006>
[116](#)